

**PCT**  
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
 Internationales Büro  
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>(51) Internationale Patentklassifikation 6 :</b><br><b>A61F 13/15, 13/68</b>   | <b>A1</b>   | <b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:</b> <b>WO 96/36305</b><br><br><b>(43) Internationales<br/>Veröffentlichungsdatum:</b> 21. November 1996 (21.11.96) |
| <b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/DE96/00854<br><b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 15. Mai 1996 (15.05.96)<br><br><b>(30) Prioritätsdaten:</b><br>295 08 007.8 16. Mai 1995 (16.05.95) DE<br><br><b>(71)(72) Anmelder und Erfinder:</b> RIEHL, Rita [DE/DE];<br>Röthstrasse 17, D-92348 Berg (DE).<br><br><b>(74) Anwälte:</b> HAFNER, Dieter usw.; Ostendstrasse 132, D-90482<br>Nürnberg (DE). | <b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AU, CA, CZ, NZ, TR, US, europäisches<br>Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,<br>LU, MC, NL, PT, SE).<br><br><b>Veröffentlicht</b><br><i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i><br><i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen</i><br><i>Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen</i><br><i>eintreffen.</i> |  |

**(54) Title:** SANITARY PANTS WITH PANTS COMPONENT AND ABSORBENT PAD

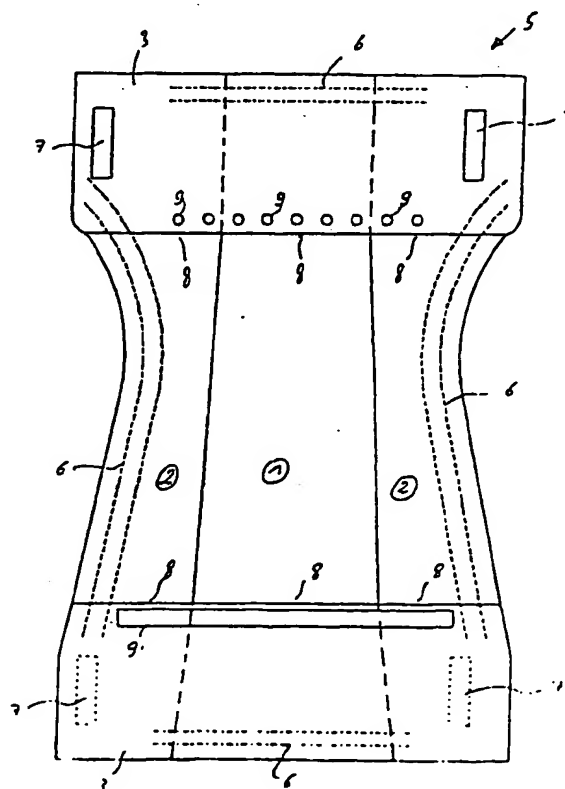
**(54) Bezeichnung:** HYGIENEHOSE MIT EINEM HOSENELEMENT UND EINEM SAUGPOLSTER

**(57) Abstract**

The invention relates to sanitary pants consisting of a pants component (5) and an absorbent pad (4), with a central section (1), two lateral leg sections (2) and two covering regions (3), in which the absorbent pad (4) can be inserted into depressions between the covering regions (3) and the central section (1) to provide a releasable connection to the pants component (5) and in which, for the lateral securing of absorbent pads (4) of different sizes, there are securing components (9) which provide a releasable connection between the covering regions (3) on the one hand and the central section (1) and/or the leg sections (2) on the other.

**(57) Zusammenfassung**

Die Erfindung betrifft eine Hygienehose, bestehend aus einem Hosenelement (5) und einem Saugpolster (4), mit einem Mittelabschnitt (1), zwei seitlichen Beinabschnitten (2) und zwei Überdeckungsbereichen (3), wobei das Saugpolster (4) zur Herstellung einer lösbaren Verbindung mit dem Hosenelement (5) in Vertiefungen zwischen die Überdeckungsbereiche (3) und dem Mittelabschnitt (1) einschiebbar ist, wobei zur seitlichen Fixierung von Saugpolstern (4) unterschiedlicher Abmessungen Befestigungselemente (9) vorgesehen sind, die eine lösbare Verbindung zwischen den Überdeckungsbereichen (3) einerseits und dem Mittelabschnitt (1) und/oder den Beinabschnitten (2) andererseits ermöglichen.



# **LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

|    |                                |    |                                   |    |                                |
|----|--------------------------------|----|-----------------------------------|----|--------------------------------|
| AM | Armenien                       | GB | Vereinigtes Königreich            | MX | Mexiko                         |
| AT | Österreich                     | GE | Georgien                          | NE | Niger                          |
| AU | Australien                     | GN | Guinea                            | NL | Niederlande                    |
| BB | Barbados                       | GR | Griechenland                      | NO | Norwegen                       |
| BE | Belgien                        | HU | Ungarn                            | NZ | Neuseeland                     |
| BF | Burkina Faso                   | IE | Irland                            | PL | Polen                          |
| BG | Bulgarien                      | IT | Italien                           | PT | Portugal                       |
| BJ | Benin                          | JP | Japan                             | RO | Rumänien                       |
| BR | Brasilien                      | KE | Kenya                             | RU | Russische Föderation           |
| BY | Belarus                        | KG | Kirgisistan                       | SD | Sudan                          |
| CA | Kanada                         | KP | Demokratische Volksrepublik Korea | SE | Schweden                       |
| CF | Zentrale Afrikanische Republik | KR | Republik Korea                    | SG | Singapur                       |
| CG | Kongo                          | KZ | Kasachstan                        | SI | Slowenien                      |
| CH | Schweiz                        | LI | Liechtenstein                     | SK | Slowakei                       |
| CI | Côte d'Ivoire                  | LK | Sri Lanka                         | SN | Senegal                        |
| CM | Kamerun                        | LR | Liberia                           | SZ | Swasiland                      |
| CN | China                          | LT | Litauen                           | TD | Tschad                         |
| CS | Tschechoslowakei               | LU | Luxemburg                         | TG | Togo                           |
| CZ | Tschechische Republik          | LV | Lettland                          | TJ | Tadschikistan                  |
| DE | Deutschland                    | MC | Monaco                            | TT | Trinidad und Tobago            |
| DK | Dänemark                       | MD | Republik Moldau                   | UA | Ukraine                        |
| EE | Estland                        | MG | Madagaskar                        | UG | Uganda                         |
| ES | Spanien                        | ML | Mali                              | US | Vereinigte Staaten von Amerika |
| FI | Finnland                       | MN | Mongolei                          | UZ | Usbekistan                     |
| FR | Frankreich                     | MR | Mauretanien                       | VN | Vietnam                        |
| GA | Gabon                          | MW | Malawi                            |    |                                |

### Hygienehose mit einem Hosenelement und einem Saugpolster

Die Erfindung betrifft eine Hygienehose mit einem Hosenelement und einem Saugpolster mit den weiteren Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs.

Als Stand der Technik sind textile Hygienehosen bekannt, die für Säuglinge, Kleinkinder, inkontinente Personen jeden Alters sowie beispielsweise für Frauen zur Monatshygiene mit oder ohne herausnehmbares Saugpolster ausgebildet sind. Derartige Hygienehosen sind zum einen als Einweghosen bekannt, was allerdings sowohl in wirtschaftlicher als auch in ökologischer Hinsicht als nachteilig anzusehen sind.

Desweiteren sind als Alternative zu den Einwegprodukten mehrfach verwendete Hygienehosen bekannt. Hier unterscheidet man Modelle mit fest eingebrachten oder eingenähten Saugpolstern, welche den Nachteil aufweisen, daß die gesamte Hose samt Saugpolster gewaschen und getrocknet werden muß, was insbesondere in kühleren Jahreszeiten oder im Winter mit nicht unerheblichen Trockenzeiten verbunden ist. Außerdem ist eine vollständige Austrocknung und Durchtrochnung einer derartigen Mehrweghose nicht sicher gewährleistet, so daß es auf Dauer zum Auftreten von Stockflecken, Schimmel- oder Pilzbildung kommen kann und damit hygienisch unerwünschte Begleitwirkungen auftreten.

Andere Mehrfachhosen besitzen von der Außenhose lösbare Saugelemente, welche einzeln gewaschen werden können, jedoch aufgrund ihrer kompakten Form eine verhältnismäßig große Dicke besitzen, so daß sich wiederum das Problem der vollständigen Durchtrochnung und der langfristigen hygienischen Verträglichkeit stellt.

Die bisher üblichen Hygienehosen sind zudem nur in wenigen standardisierten Ausführungen erhältlich, welche in ihrer Schnittführung nicht an die Körperform des Träger individuell oder annähernd angepaßt ist. Die verwendeten Mehrfachhygienehosen besitzen den demnach häufig einen geringen Tragekomfort.

Der Erfindung liegt nunmehr die Aufgabe zugrunde, eine mehrfach verwendbare Hygienehose anzubieten, welche einen hohen Tragekomfort aufweist und auch nach mehrmaligem Waschen und Trocknen hohe hygienische Anforderungen erfüllt.

Die Aufgabe wird durch den kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung werden durch die Unteransprüche 2 - 17 realisiert.

Die vorgeschlagene Hygienehose weist ein Hosenelement auf, welches aus einem Mittelabschnitt, zwei identischen seitlichen Beinabschnitten und zwei Überdeckungsbereichen besteht, wobei alle diese Hosenelemente durch Vernähung, Verklebung, Verschweißung oder eine sonstige Technologie miteinander verbunden sind. Damit stellt die vorgeschlagene Hygienehose eine Mehrschnittkonstruktion dar, die durch Einzelanpassung des Mittelabschnitts, der Beinabschnitte bzw. der Überdeckungsbereiche individuell an die anatomischen Gegebenheiten von Säuglingen, Kleinkindern oder Erwachsenen angepaßt werden kann.

Aufgrund des „modularen“ Aufbaus kann die Gesamtschnittform der vorgeschlagenen Hygienehose durch Einzelabänderungen individuell und einfach festgelegt werden. Zwischen den Überdeckungsbereichen und dem Mittelabschnitt befinden sich Vertiefungen, in welche ein herausnehmbares Saugpolster eingesteckt werden kann. Im eingesteckten Zustand trägt das Saugpolster zu einer Stabilisierung des Hosenelementes der Hygienehose bei.

In die vorgeschlagene Hygienehose können Saugpolster unterschiedlicher Abmessungen eingesteckt werden, welche zum Schutz vor Verrutschen über Befestigungselemente gesichert werden können. Über diese Befestigungselemente kann eine lösbare Verbindung zwischen den Überdeckungsbereichen und dem Mittelabschnitt sowie gegebenenfalls den Beinabschnitten der Hygienehose hergestellt werden, wodurch das zwischen Überdeckungsbereich und Mittelabschnitt bzw. Beinabschnitten eingesteckte Saugpolster verrutschsicher aufgenommen wird.

Vorteilhafterweise werde als Befestigungselemente Klettverschlüsse, Häkchenverschlüsse oder Druckknopfverschlüsse verwendet, wobei an einer einzigen Hygienehose auch abschnittsweise unterschiedliche Verschußprinzipien angewendet werden können. So kann in gering beanspruchten und häufig zu lösenden Bereichen beispielsweise ein Klettverschluß verwendet werden, während an anderen Stellen ein strapazierfähiger und belastbarer Häkchenverschluß Anwendung finden kann.

Vorteilhafterweise sind die jeweiligen Befestigungselemente zweiteilig ausgebildet und zum einen am Überdeckungsbereich und zum anderen an entsprechender gegenüberliegender Stelle an dem Mittelabschnitt bzw. den Beinabschnitten befestigt. Bei einer separaten Herstellung der einzelnen Stoffbereiche der vorgeschlagenen Hygienehose können die jeweiligen Befestigungselemente direkt eingearbeitet werden.

Vorteilhafterweise ist das einsteckbare Saugpolster aufklappbar gestaltet und wird mehrfach gefaltet in das Hosenelement der Hygienehose eingesteckt. Beim Waschen wird das Saugpolster aus den Vertiefungen des Hosenelementes herausgezogen, aufgeklappt und kann somit aufgrund seiner geringen Gesamtdicke vorteilhaft gewaschen und vollständig durchgetrocknet werden. Zur besseren Anpassung des Saugpolsters an die anatomische Form des Trägers wird vorteilhafterweise im Rückenbereich des Trägers eine längere Schnittführung verwendet.

Durch Aufbringen einer feuchtigkeitshemmenden Vliesauflage wird die feuchtigkeitsresorbierende und abschirmende Wirkung des Saugpolsters zusätzlich noch verstärkt.

Zur weiteren Verbesserung des Tragekomforts sind an verschiedenen Elementen der Hygienehose - z.B. an den Beinabschnitten, in den Überdeckungsbereichen oder im Mittelabschnitt - elastische Elemente aufgearbeitet, welche die Form der Hygienehose im getragenen Zustand vollständig an die Anatomie des Trägers anpassen. Als derartige elastische Elemente können beispielsweise Gummilitzen verwendet werden.

Zum Verschluß der vorgeschlagenen Hygienehose besitzt das zugehörige Hosenelement vorteilhafterweise mindestens zwei miteinander korrespondierende Verschlußelemente, die beispielsweise als Klettverschlüsse ausgebildet sein können.

Die geschilderte Mehrschnittkonstruktion der vorgeschlagenen Hygienehose erlaubt es, einzelne Elemente - z.B. nur den Mittelabschnitt oder nur die Beinabschnitte aus Sondermaterialien, z.B. besonders Feuchtigkeitsdichtematerial oder atmungsaktiven Kunststoffmaterial - auszubilden und damit bestimmte an die Hygienehose gestellte Anforderungen besonders gut zu erfüllen.

Allgemein kann es von Vorteil sein, die gesamte Hygienehose - also das gesamte Hosenelement sowie das Saugpolster - aus kochfestem Material auszubilden. Ein besonders natürliches Tragegefühl stellt sich bei der Verwendung von natürlichen Textilien, wie z.B. Baumwolle oder Viskose ein.

Die Erfindung ist anhand von Ausführungsbeispielen in den Zeichnungsfiguren näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1      eine Gesamtansicht der vorgeschlagenen Hygienehose ohne Saugpolster im aufgeschlagenem Zustand,

Fig. 2 eine Gesamtansicht des Saugpolsters im aufgeschlagenen Zustand,

Fig. 3 eine Gesamtansicht der vorgeschlagenen Hygienehose mit eingestecktem Saugpolsters im aufgeschlagenem Zustand sowie

Fig. 4 eine Schnittansicht A-A nach Fig. 3.

Zunächst wird auf Zeichnungsfigur 1 Bezug genommen. Das abgebildete Hosenelement 5 weist einen zentralen Mittelabschnitt 1 auf, an welchen sich links und rechts (identische) Beinabschnitte 2 anschließen. Auf die beispielsweise durch Vernähung miteinander verbundenen beiden Beinabschnitte 2 sowie den Mittelabschnitt 1 werden nun im oberen und unteren Endbereich (beispielsweise ebenfalls durch Vernähung) Überdeckungsbereiche 3 aufgebracht. Hierdurch entstehen zwischen den Überdeckungsbereichen 3 und den beiden Beinabschnitten 2 dem Mittelbereich 1 Vertiefungen 8, in welche beispielsweise das Saugpolster 4 (in Fig. 1 nicht abgebildet) eingesteckt werden kann.

Zur besseren anatomischen Anpassung an den Körper des Trägers ist das Hosenelement 5 mit elastischen Elementen 6 in den Überdeckungsbereichen 3 sowie in den Beinabschnitten 2 versehen.

Zum Verschluß des oberen und des unteren Endes des Hosenelementes 5 sind jeweils im oberen und unteren Ende korrespondierende Verschlußbelemente 7 (beispielsweise Klettverschlüsse) angebracht.

Im Bereich der Vertiefungen 8 sind an den Überdeckungsbereichen 3 sowie an den Beinabschnitten 2 und dem Mittelabschnitt 1 korrespondierende Befestigungselemente 9 bzw 9' angebracht, über welche eine lösbare Verbindung zwischen Überdeckungsbereich 3 sowie den Beinabschnitten 2 und dem Mittelabschnitt 1 hergestellt werden kann.

In Fig. 1 sind die Befestigungselemente 9 als Druckknöpfe und das Befestigungselement 9' als Klettverschluß ausgebildet.

Fig. 2 zeigt das Saugpolster 4 in Einzeldarstellung und im aufgeklappten Zustand. Es ist ersichtlich, daß das Saugpolster 4 im unteren Bereich eine längere Schnittführung aufweist, was auch der Anpassung an die anatomischen Gegebenheiten im Rückenbereich des Trägers dient.

Fig. 3 zeigt das Hosenelement 5 mit in die Vertiefungen 8 zwischen Überdeckungsbe- reich 3 und Mittelabschnitt 1 eingestecktem Saugpolster 4. Beim Waschen der Hygiene- hose wird das Saugpolster 4 einfach aus den Vertiefungen 8 herausgezogen, aufgefaltet und diesem Zustand gewaschen und getrocknet.

Das eingesteckte Saugpolster 4 wird durch die Befestigungselemente 9 und 9' vor Ver- rutschungen gesichert. In Fig. 3 sind die durchgängig gezeichneten Befestigungselemente 9 geschlossen, und zwar bis an den Randbereich des Saugpolsters 4 heran, während die gestrichelt gezeichneten Befestigungselemente 9 geöffnet sind, um ein Einstecken des Saugpolsters 4 zu gewährleisten.

Das als Klettverschluß ausgebildete Befestigungselement 9' ist von beiden Seiten bis an die Ränder des Saugpolsters 4 geschlossen und im Überdeckungsbe- reich 3 des Saugpol- sters 4 geöffnet. Insgesamt wird somit durch die teilweise geschlossenen und teilweise geöffneten Befestigungselemente 9 bzw. 9' eine an die individuellen Abmessungen des jeweiligen eingelegten Saugpolsters 4 anpaßbare Seitenführung des Saugpolsters 4 er- reicht.

Fig. 4 zeigt einen Schnitt A-A nach Fig. 3 und läßt deutlich das zweifach gefaltete Saug- polster 4 erkennen, welche in die Vertiefung 8 zwischen Überdeckungsbe- reich 3 und Mittelabschnitt 1 eingeführt ist und dort durch Reibschluß gehalten wird. Das derartige eingesteckte Saugpolster 4 trägt auch zu einer Verstärkung des Hosenelementes 5 im oberen und unteren Endbereich bei



## PATENTANSPRÜCHE

1. Hygienehose, bestehend aus einem Hosenelement und einem Saugpolster, mit einem Mittelabschnitt, zwei seitlichen Beinabschnitten und zwei Überdeckungsbereichen, wobei das Saugpolster zur Herstellung einer lösbaren Verbindung mit dem Hosenelement in Vertiefungen zwischen die Überdeckungsbereiche und dem Mittelabschnitt einschiebbar ist,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

zur seitlichen Fixierung von Saugpolstern (4) unterschiedlicher Abmessungen Befestigungselemente (9) vorgesehen sind, die eine lösbare Verbindung zwischen den Überdeckungsbereichen (3) einerseits und dem Mittelabschnitt (1) und/oder den Beinabschnitten (2) andererseits ermöglichen.

2. Hygienehose nach Anspruch 1,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

die Befestigungselemente (9) aus zwei lösbar miteinander verbindbaren Teilen bestehen, wobei ein Teil am Überdeckungsbereich (3) und das korrespondierende zweite Teil am Beinabschnitt (2) oder am Mittelabschnitt (1) befestigt sind.

3. Hygienehose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

die Befestigungselemente (9) als Klettverschluß und/oder Häkchenverschluß und/oder Druckknopfverschluß ausgebildet sind.

4. Hygienehose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

der Mittelabschnitt (1), die beiden Beinabschnitte (2) und die beiden Überdeckungsbereiche (3) zur Bildung des Hosenelementes (5) miteinander vernäht, verklebt oder verschweißt sind.

5. Hygienehose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

die Beinabschnitte (2) und/oder die Überdeckungsbereiche (3) und/oder der Mittelabschnitt (1) elastische Elemente (6), insbesondere Gummilitzen aufweisen.

6. Hygienehose nach einem der vorhergehenden Ansprüche

**dadurch gekennzeichnet, daß**

das Hosenelement (5) mindestens zwei miteinander korrespondierende Verschlüsselemente (7) zur Öffnung und zum Verschluß des Hosenelementes (5) aufweist.

7. Hygienehose nach Anspruch 6,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

als Verschlüsselemente (7) Klettverschlüsse verwendet werden.

8. Hygienehose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

die Paßform des Hosenelementes (5) durch einzelne und individuelle Anpassung des Mittelabschnitts (1) und/oder der beiden Beinabschnitte (2) sowie der beiden Überdeckungsbereiche (3) vorgenommen wird.

9. Hygienehose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

das Hosenelement (5) und/oder das Saugpolster (4) aus natürlichen textilem Material wie Bauwolle oder Viskose besteht.

10. Hygienehose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

das Hosenelement (5) und/oder das Saugpolster (4) aus kochfestem Material bestehen.

11. Hygienehose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

das Hosenelement (5) zumindest teilweise aus feuchtigkeitsdichtem Material ausgebildet ist.

12. Hygienehose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

das Hosenelement (5) zumindest teilweise aus atmungsaktivem Kunststoffmaterial ausgebildet ist.

13. Hygienehose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

das Saugpolster (4) anatomisch geformt ist und im Rückenbereich des Trägers eine längere Schnittführung aufweist.

14. Hygienehose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

das Hosenelement (5) durch Einstecken des Saugpolsters (4) in die Vertiefungen (8) zwischen Mittelabschnitt (1) und Überdeckungsbereichen (3) verstärkt wird.

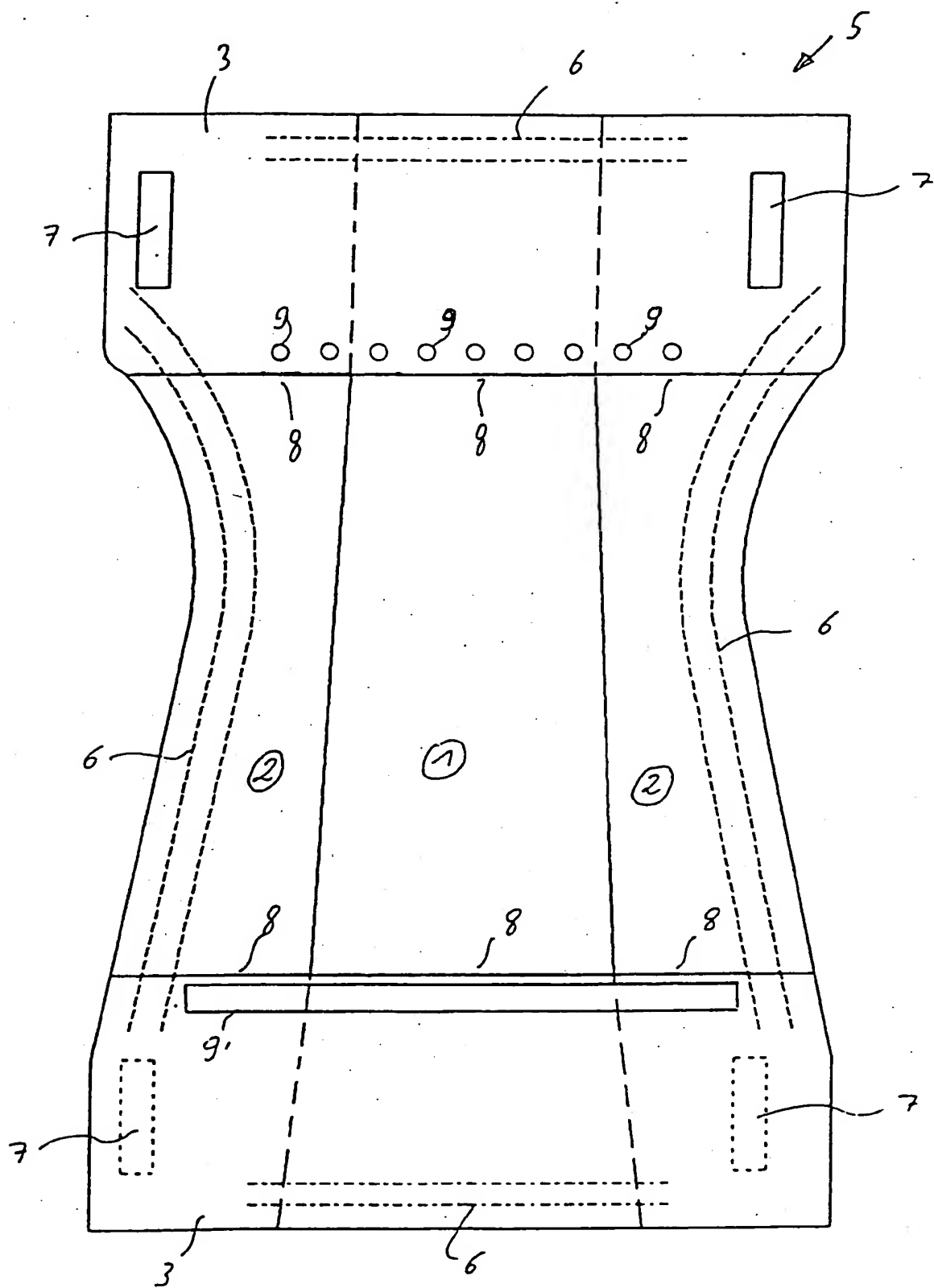


FIG 1

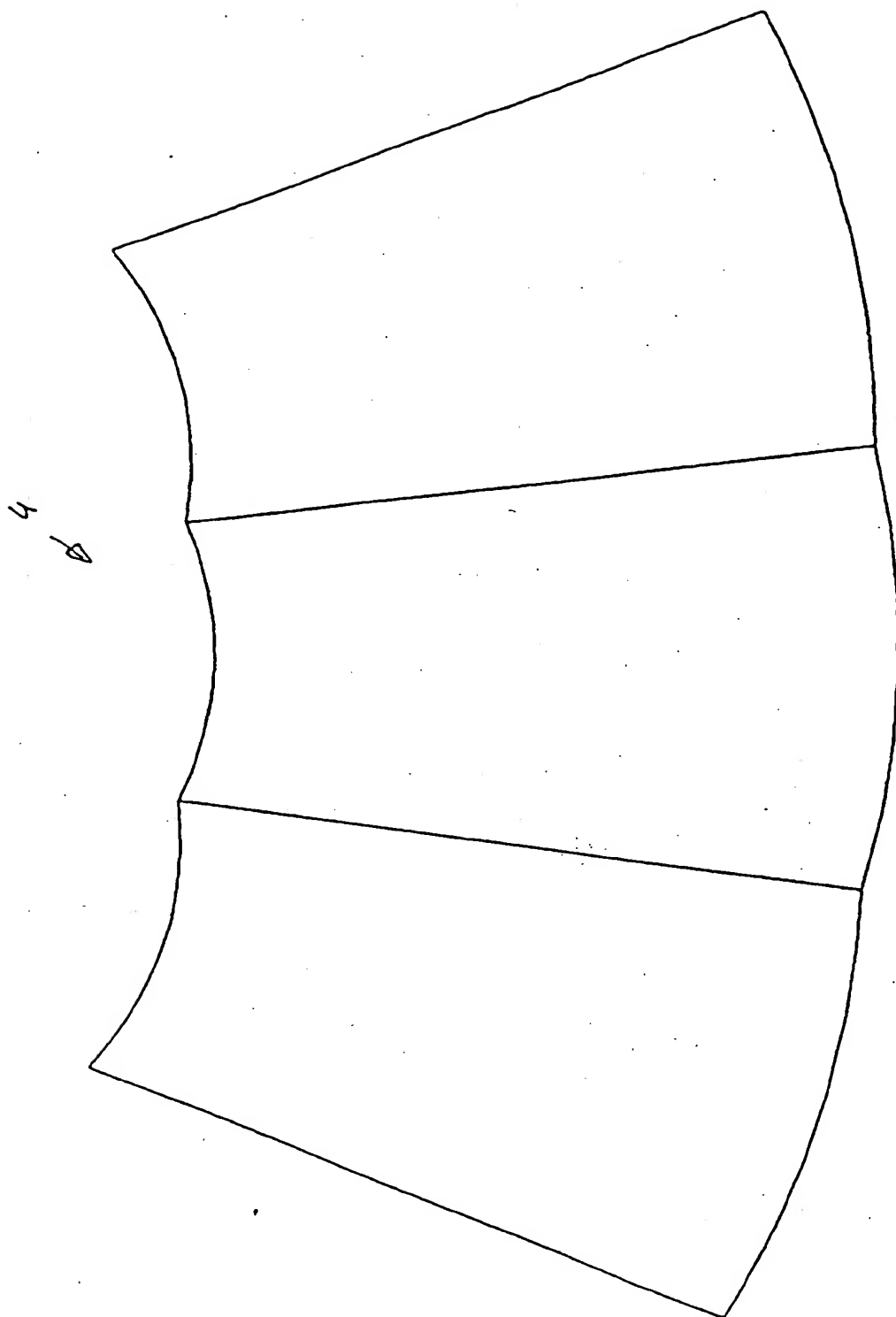


FIG. 2

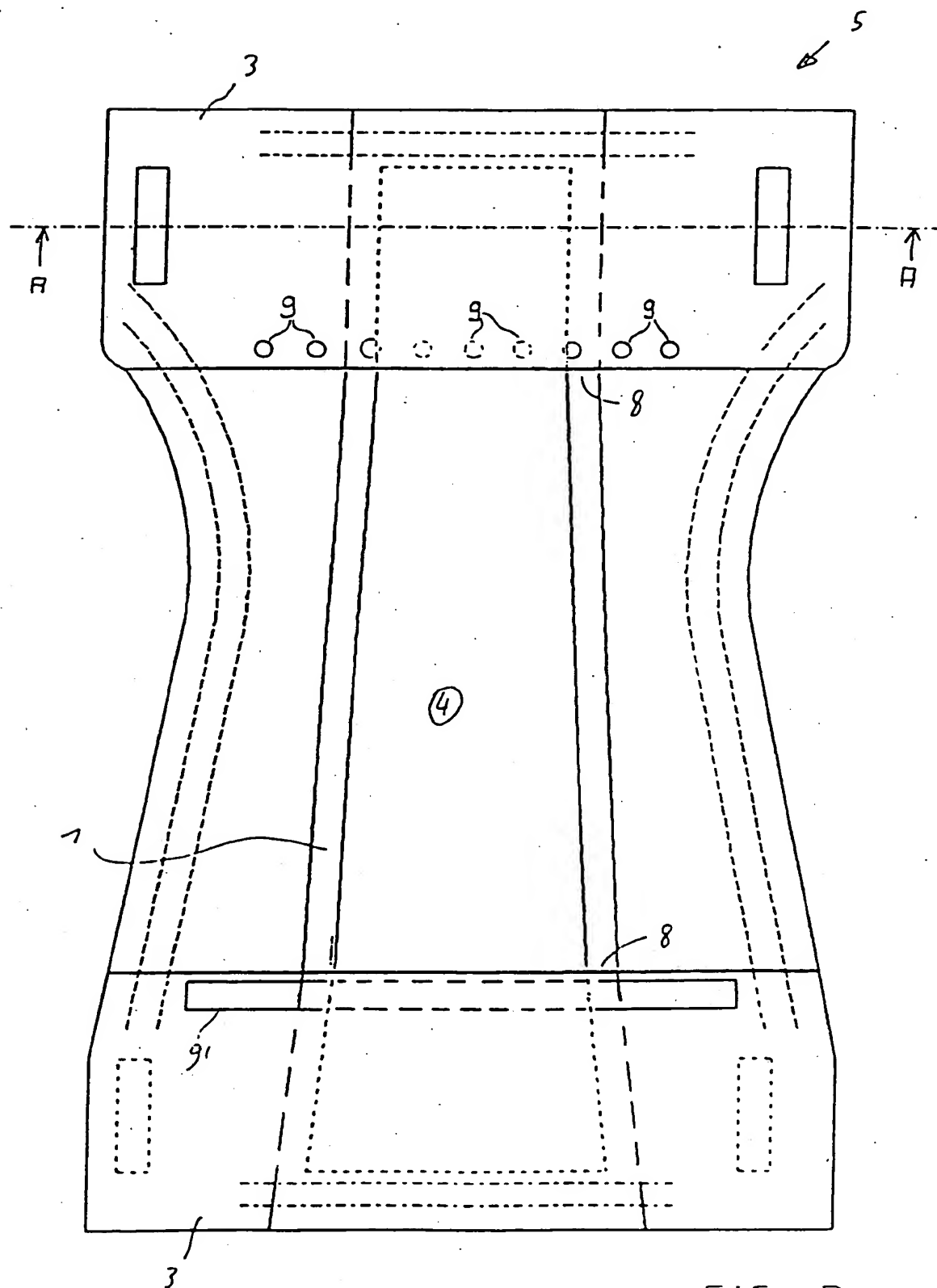


FIG 3



4/4



FIG. 4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE 96/00854

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 6 A61F13/15 A61F13/68

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 6 A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                               | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X          | US,A,5 217 447 (GAGNON ) 8 June 1993<br>see the whole document<br>---  | 1-14                  |
| X          | DE,U,93 14 628 (FREDRIKSSON ET AL) 9<br>February 1995<br>see page 5, line 1 - page 7, line 18;<br>figures<br>--- | 1-14                  |
| X          | DE,U,91 13 758 (FRETCHIES BABY UND<br>KINDERARTIKEL GMBH) 2 January 1992<br>see the whole document<br>---        | 1-14                  |
| X          | US,A,4 955 880 (RODRIQUEZ RENEE L) 11<br>September 1990<br>see column 4, line 3 - line 42; figures<br>---        | 1-7,9-14              |
| A          | DE,U,92 11 983 (HILLE) 4 February 1993<br>---  |                       |

-/--

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 September 1996

Date of mailing of the international search report

20. 09. 96

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. ( - 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax ( - 31-70) 340-3016

Authorized officer

Sánchez y Sánchez, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 96/00854

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|----------|--|-----------------------|
| A        | <p>EP,A,0 430 443 (ARCO CHEM TECH) 5 June 1991</p> <p>-----</p>                    |                       |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

information on patent family members

International Application No

PCT/DE 96/00854

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)     | Publication<br>date  |
|---|---------------------|--------------------------------|----------------------|
| US-A-5217447                              | 08-06-93            | CA-A- 1282904                  | 16-04-91             |
| DE-U-9314628                              | 09-02-95            | AU-A- 7650994<br>WO-A- 9508970 | 18-04-95<br>06-04-95 |
| DE-U-9113758                              | 02-01-92            | NONE                           |                      |
| US-A-4955880                              | 11-09-90            | NONE                           |                      |
| DE-U-9211983                              | 04-02-93            | NONE                           |                      |
| EP-A-0430443                              | 05-06-91            | CA-A- 2027234<br>JP-A- 3168147 | 09-05-91<br>19-07-91 |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 96/00854

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 6 A61F13/15 A61F13/68

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 6 A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                     | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| X          | US,A,5 217 447 (GAGNON ) 8.Juni 1993<br>siehe das ganze Dokument<br>---  | 1-14               |
| X          | DE,U,93 14 628 (FREDRIKSSON ET AL)<br>9.Februar 1995<br>siehe Seite 5, Zeile 1 - Seite 7, Zeile 18; Abbildungen<br>--- | 1-14               |
| X          | DE,U,91 13 758 (FRETCHIES BABY UND KINDERARTIKEL GMBH) 2.Januar 1992<br>siehe das ganze Dokument<br>---                | 1-14               |
| X          | US,A,4 955 880 (RODRIQUEZ RENEE L)<br>11.September 1990<br>siehe Spalte 4, Zeile 3 - Zeile 42; Abbildungen<br>---      | 1-7,9-14           |
| A          | DE,U,92 11 983 (HILLE) 4.Februar 1993<br>---   |                    |
|            | -/-  |                    |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- \* "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \* "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \* "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \* "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \* "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\* "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\* "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\* "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\* "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16.September 1996

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

20. 09. 96

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. ( + 31-70 ) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax ( + 31-70 ) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Sánchez y Sánchez, J

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 96/00854

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|-----------|--|--------------------|
| A         | EP,A,0 430 443 (ARCO CHEM TECH) 5.Juni 1991<br>-----   |                    |

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 96/00854

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US-A-5217447                                       | 08-06-93                      | CA-A- 1282904                     | 16-04-91                      |
| DE-U-9314628                                       | 09-02-95                      | AU-A- 7650994                     | 18-04-95                      |
|  |                               | WO-A- 9508970                     | 06-04-95                      |
| DE-U-9113758                                       | 02-01-92                      | KEINE                             |                               |
| US-A-4955880                                       | 11-09-90                      | KEINE                             |                               |
| DE-U-9211983                                       | 04-02-93                      | KEINE                             |                               |
| EP-A-0430443                                       | 05-06-91                      | CA-A- 2027234                     | 09-05-91                      |
|  |                               | JP-A- 3168147                     | 19-07-91                      |